(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213287013 U
(45)授权公告日 2021.05.28

(21)申请号 202021514198.2

(22)申请日 2020.07.27

(73)专利权人 马瑞燕
地址 510000 广东省广州市花都区望岗路6号6栋2507房

(72)发明人 刘发富 马瑞燕

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙） 44646
代理人 雒盛林

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)

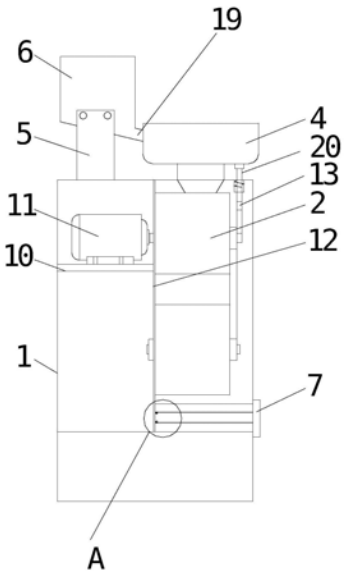
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纯植物油提炼用原料粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纯植物油提炼用原料粉碎装置，包括边框，所述边框的上表面设有漏斗，且漏斗的左侧连接送料口，所述边框的上表面固定固定架，且固定架螺栓连接器皿，并且器皿的下端设有送料口，所述边框的内部设有载物板，且载物板的上表面螺栓连接电机，所述边框的内部设有隔板，且隔板的右侧轴连接从齿轮，所述电机轴连接主齿轮，且主齿轮啮合连接从齿轮，并且从齿轮带连接凸轮，所述边框的两侧设有滑槽，且滑槽滑动连接滑轮，并且边框的上端固定有连杆，所述连滑轮轴连接在框架的两侧，且框架上固定有过滤网。该道植物油提炼用原料粉碎装置能便于彻底粉碎植物原材料和控制植物原材料的下落速度，使得植物原材料粉碎更加彻底。



CN 213287013 U

1.一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,包括边框(1),其特征在于:所述边框(1)的上表面设有漏斗(4),且漏斗(4)的左侧连接送料口(19),所述边框(1)的上表面固定固定架(5),且固定架(5)螺栓连接器皿(6),并且器皿(6)的下端设有送料口(19),所述边框(1)的内部设有载物板(10),且载物板(10)的上表面螺栓连接电机(11),所述边框(1)的内部设有隔板(12),且隔板(12)的右侧轴连接从齿轮(3),所述电机(11)轴连接主齿轮(2),且主齿轮(2)啮合连接从齿轮(3),并且从齿轮(3)带连接凸轮(13),所述边框(1)的两侧设有滑槽(9),且滑槽(9)滑动连接滑轮(18),并且边框(1)的上端固定有连杆(20),所述滑轮(18)轴连接在框架(7)的两侧,且框架(7)上固定有过滤网(8),所述器皿(6)的右侧外表面固定固定块(14),且固定块(14)轴连接挡板(15),并且挡板(15)上设有孔洞(17),所述器皿(6)的外表面设有连接块(16)。

2.根据权利要求1所述的一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,其特征在于:所述主齿轮(2)的齿轮数大于从齿轮(3)的齿轮数,且主齿轮(2)共有2个,并且主齿轮(2)之间通过皮带带连接,从齿轮(3)共有4个,并且从齿轮(3)2个为一对,一对从齿轮(3)之间啮合连接。

3.根据权利要求1所述的一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,其特征在于:所述框架(7)的中间部分有一个长方形的孔洞(17),孔洞(17)的形状大小与过滤网(8)的结构形状相吻合。

4.根据权利要求1所述的一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,其特征在于:所述过滤网(8)为折叠结构,且折叠的每一部分结构相同。

5.根据权利要求1所述的一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,其特征在于:所述凸轮(13)外侧凸起部分转动的弧度与连杆(20)下部凸起部分相交。

6.根据权利要求1所述的一种纯植物油提炼用原料粉碎装置,其特征在于:所述挡板(15)上孔洞(17)的结构形状为圆形,且孔洞(17)均匀分布在以固定块(14)的中心点和以器皿(6)的圆心之间的距离为半径所构成的圆弧上。

一种纯植物油提炼用原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎技术领域，具体为一种纯植物油提炼用原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 原料粉碎装置是一种具有粉碎功能的一种机器，通常分为大型粉碎机和小型粉碎机，食品作物的粉碎一般是小型粉碎机，一般将作物打碎，然后使其产生植物油，从而达到炼油的作用。

[0003] 但是现有的植物原料粉碎装置，存在打磨不彻底和无法控制下料速度，所以使的在使用植物原料粉碎装置时，造成原料粉碎不彻底，使出油率降低，大大降低了资源的利用率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纯植物油提炼用原料粉碎装置，以解决上述背景技术中提出现有的植物原料粉碎装置打磨不彻底和无法控制下料速度的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纯植物油提炼用原料粉碎装置，包括边框，所述边框的上表面设有漏斗，且漏斗的左侧连接送料口，所述边框的上表面固定固定架，且固定架螺栓连接器皿，并且器皿的下端设有送料口，所述边框的内部设有载物板，且载物板的上表面螺栓连接电机，所述边框的内部设有隔板，且隔板的右侧轴连接从齿轮，所述电机轴连接主齿轮，且主齿轮啮合连接从齿轮，并且从齿轮带连接凸轮，所述边框的两侧设有滑槽，且滑槽滑动连接滑轮，并且边框的上端固定有连杆，所述滑轮轴连接在框架的两侧，且框架上固定有过滤网，所述器皿的右侧外表面固定固定块，且固定块轴连接挡板，并且挡板上设有孔洞，所述器皿的外表面设有连接块。

[0006] 优选的，所述主齿轮的齿轮数大于从齿轮的齿轮数，且主齿轮共有2个，并且主齿轮之间通过皮带带连接，从齿轮共有4个，并且从齿轮2个为一对，一对从齿轮之间啮合连接。

[0007] 优选的，所述框架7的中间部分有一个长方形的孔洞，孔洞的形状大小与过滤网的结构形状相吻合。

[0008] 优选的，所述过滤网为折叠结构，且折叠的每一部分结构相同。

[0009] 优选的，所述所述凸轮外侧凸起部分转动的弧度与连杆下部凸起部分相交。

[0010] 优选的，所述挡板上孔洞的结构形状为圆形，且孔洞均匀分布在以固定块14的中心点和以器皿的圆心之间的距离为半径所构成的圆弧上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该道植物油提炼用原料粉碎装置能便于彻底粉碎植物原材料和控制植物原材料的下落速度，使得植物原材料粉碎更加彻底：

[0012] 1、通过转动挡板，从而开始调节挡板与器皿之间夹缝的大小，从而调节植物原料的下落速度，接着用螺母通过孔洞在连接块上固定，以达到固定挡板的作用，使挡板在下落过程中能保持稳定；

[0013] 2、通过打开电机使得主齿轮反转，从而使得从齿轮之间相对啮合转动，在皮带的带动下使得下层的主齿轮和从齿轮同步转动，在凸轮皮带的作用下与从齿轮同轴转动，使得连杆上下移动，以达到撞击漏斗的作用，在过滤网的作用下使得没有达到要求的残渣可以被阻挡，使得残渣可以倒回从而再次粉碎。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型左视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型图1中A点放大结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型框架、过滤网和滑轮连接俯视结构示意图。

[0019] 图中：1、边框；2、主齿轮；3、从齿轮；4、漏斗；5、固定架；6、器皿；7、框架；8、过滤网；9、滑槽；10、载物板；11、电机；12、隔板；13、凸轮；14、固定块；15、挡板；16、连接块；17、孔洞；18、滑轮；19、送料口；20、连杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种纯植物油提炼用原料粉碎装置，包括边框1、主齿轮2、从齿轮3、漏斗4、固定架5、器皿6、框架7、过滤网8、滑槽9、载物板10、电机11、隔板12、凸轮13、固定块14、挡板15、连接块16、孔洞17、滑轮18、送料口19和连杆20，边框1的上表面设有漏斗4，且漏斗4的左侧连接送料口19，边框1的上表面固定固定架5，且固定架5螺栓连接器皿6，并且器皿6的下端设有送料口19，边框1的内部设有载物板10，且载物板10的上表面螺栓连接电机11，边框1的内部设有隔板12，且隔板12的右侧轴连接从齿轮3，电机11轴连接主齿轮2，且主齿轮2啮合连接从齿轮3，并且从齿轮3带连接凸轮13，边框1的两侧设有滑槽9，且滑槽9滑动连接滑轮18，并且边框1的上端固定有连杆20，滑轮 18轴连接在框架7的两侧，且框架7上固定有过滤网8，器皿6的右侧外表面固定固定块14，且固定块14轴连接挡板15，并且挡板15上设有孔洞17，器皿6的外表面设有连接块16。

[0022] 主齿轮2的齿轮数大于从齿轮3的齿轮数，且主齿轮2共有2个，并且主齿轮2之间通过皮带带连接，从齿轮3共有4个，并且从齿轮32个为一对，一对从齿轮3之间啮合连接，能便于通过皮带的作用使得主齿轮2之间能够同步转动，且主齿轮反转可以使得左边从齿轮3正转，使从齿轮3之间相对运动。

[0023] 框架7的中间部分有一个长方形的孔洞17，孔洞17的形状大小与过滤网 8的结构形状相吻合，能便于通过框架7上的孔洞17，使得过滤网8能够固定，且植物油可以顺利流下。

[0024] 过滤网8为折叠结构，且折叠的每一部分结构相同，能便于通过过滤网8 的折叠，从而使得过滤网8的接触面积加大，增大过滤网8的过滤性。

[0025] 所述凸轮13外侧凸起部分转动的弧度与连杆20下部凸起部分相交，能便于连杆20的上下移动。

[0026] 挡板15上孔洞17的结构形状为圆形，且孔洞17均匀分布在以固定块14 的中心点和以器皿6的圆心之间的距离为半径所构成的圆弧上，能便于在挡板15旋转结束时，可以顺利的用螺母穿过孔洞17把挡板15固定在连接块16 上。

[0027] 工作原理：调节下料速度，打开电机11，把植物原料倒入开始打磨，可以进行以下操作：

[0028] 首先转动挡板15。开始调节挡板15与器皿6之间夹缝的大小，当调节挡板15与器皿6之间夹缝的大小之后，接着用螺母通过孔洞17在连接块16上固定，以达到固定挡板15的作用；

[0029] 接着将过滤网8折叠固定在框架7上，关闭框架7，打开电机11，使主齿轮2反转，从齿轮3之间相互啮合，倒入植物原料于器皿6中通过送料口 19进入漏斗4中开始下料，植物原材料开始粉碎；

[0030] 当打磨完成后，拉动框架7清理过滤网8上的残渣，推回框架7，以达到粉碎植物原材料的作用，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

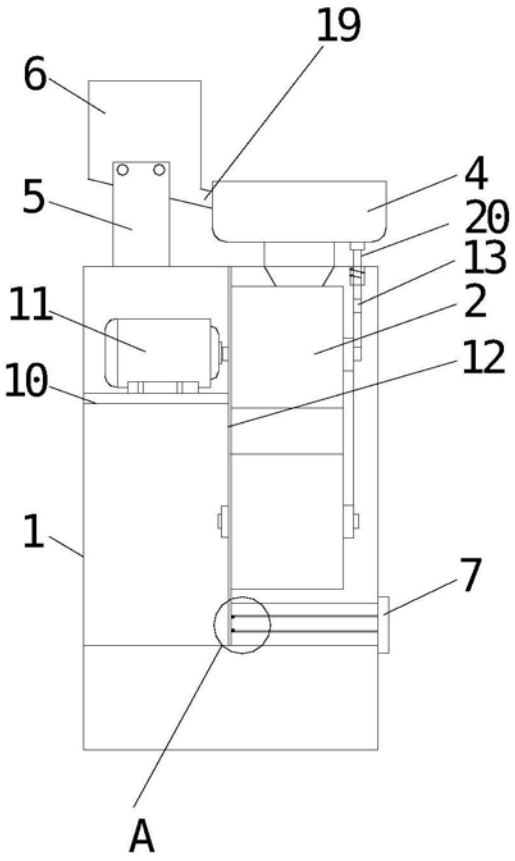


图1

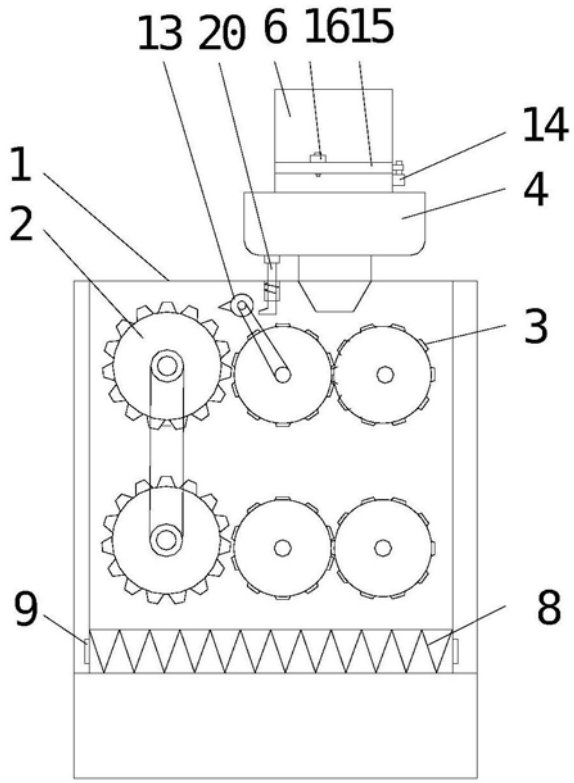


图2

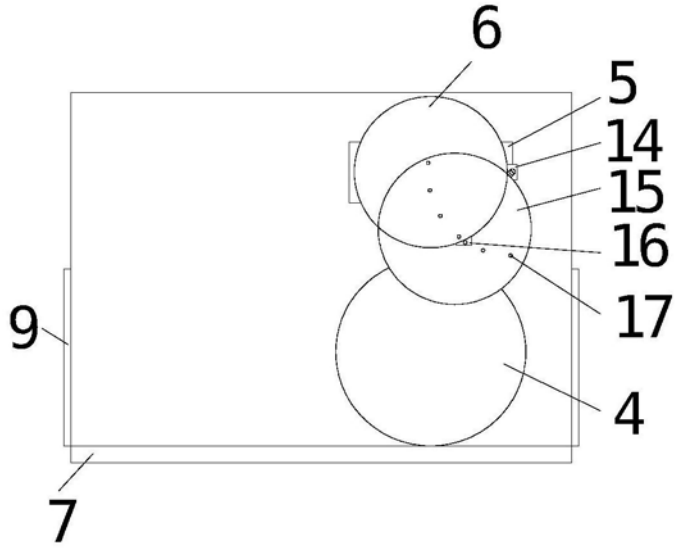


图3

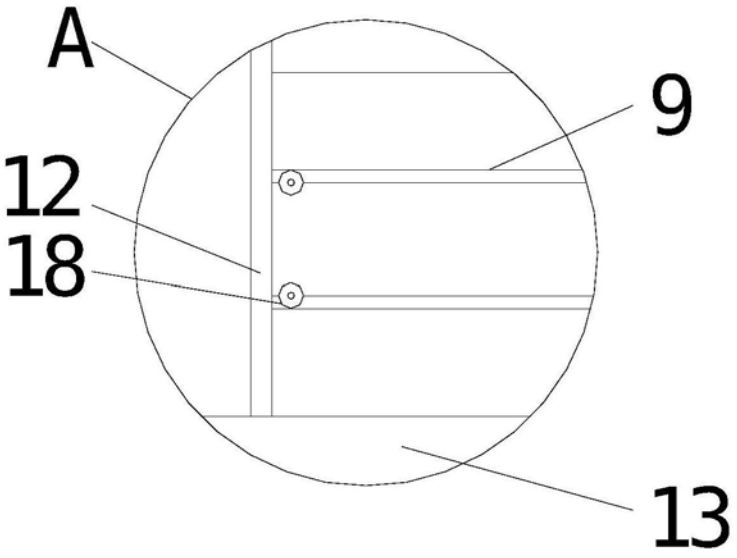


图4

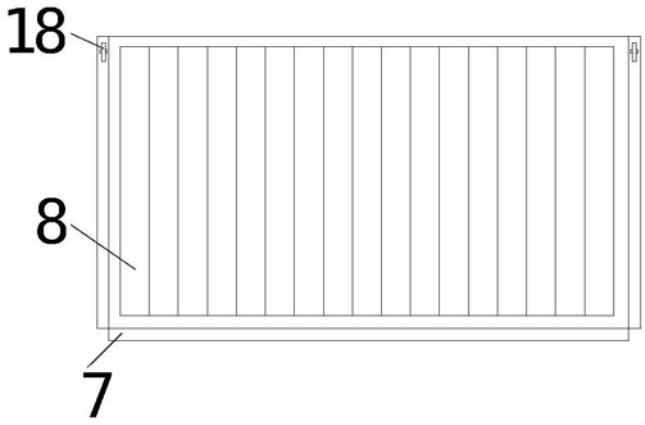


图5